

# 下北半島および亀田半島南部の植生

Vegetation der Halbinseln Shimokita (Nord-Honshu)  
und Süd-Kameda (Süd-Hokkaido)

1986

宮脇 昭・奥田 重俊・大野 啓一・鈴木 伸一

von

Akira MIYAWAKI, Shigetoshi OKUDA, Keiichi OHNO und Shin-ichi SUZUKI

電源開発株式会社

Electric Power Development Co., LTD

# 下北半島および亀田半島南部の植生

Vegetation der Halbinseln Shimokita (Nord-Honshu)  
und Süd-Kameda (Süd-Hokkaido)\*

1 9 8 6

宮脇 昭・奥田 重俊・大野 啓一・鈴木 伸一

(横浜国立大学環境科学研究センター植生学研究室)

von

Akira MIYAWAKI, Shigetoshi OKUDA, Keiichi OHNO und Shin-ichi SUZUKI  
(Inst. Environmental Science and Technology, Yokohama National University)

---

\* Contribution from the Department of Vegetation Science, Environmental  
Science and Technology, Yokohama National University No. 176

# 目 次

## Inhaltsverzeichnis

はじめに	Einleitung	9
I	自然環境 Natürliche Umweltbedingungen	11
1.	位 置 Lage	11
2.	気 候 Klima	11
1)	下北半島 Shimokita-Halbinsel	11
2)	亀田半島 Kameda-Halbinsel	12
3.	地形・地質 Topographie und Geologie	12
1)	下北半島 Shimokita-Halbinsel	12
2)	亀田半島 Kameda-Halbinsel	14
II	植生概況 Übersicht über die Vegetation	15
1.	下北半島 Shimokita-Halbinsel	15
2.	亀田半島 Kameda-Halbinsel	17
III	調査対象と植生調査法 Methodische Grundlagen	19
1.	調査対象 Untersuchungsgegenstand	19
2.	植生調査法 Vegetationsaufnahme	20
IV	植物群落 Pflanzengesellschaften	24
A.	自然植生 Natürliche Vegetation	24
a.	森林植生 Waldgesellschaften	24
1.	ヒノキアスナロ群集 Thujopsietum hondae	24
2.	マルバマンサクーブナ群集 Hamamelido-Fagetum crenatae	25
3.	チンマガサーブナ群集 Saso-Fagetum crenatae	27

4.	ヒメアオキーブナ群集 <i>Aucubo-Fagetum crenatae</i> .....	28
5.	エゾイタヤーシナノキ群落 <i>Acer mono</i> var. <i>glabrum</i> - <i>Tilia japonica</i> -Gesellschaft .....	30
6.	タマブキーケヤキ群集 <i>Cacalio bulbiferae</i> - <i>Zelkovetum</i> .....	31
7.	ジュウモンジシダ—サワグルミ群集 <i>Polysticho-Pterocaryetum</i> .....	33
8.	ハルニレ群集 <i>Ulmetum davidianae</i> .....	34
9.	ヤチダモ—サワグルミ群落 <i>Fraxinus mandshurica</i> - <i>Pterocarya rhoifolia</i> -Gesellschaft .....	34
10.	ハンノキーヤチダモ群集 <i>Alno-Fraxinetum mandshuricae</i> .....	35
b.	河辺林 <i>Auenwalder</i> .....	36
11.	オノエヤナギ群落 <i>Salix sachalinensis</i> -Gesellschaft .....	36
c.	低木群落 <i>Gebuschgesellschaften</i> .....	36
12.	ヤマカモジグサーカシワ群集 <i>Brachypodio-Quercetum dentatae</i> .....	36
13.	エゾノヨロイグサーカシワ群集 <i>Angelico anomalae-Quercetum dentatae</i> .....	37
14.	コメツツジ群落 <i>Rhododendron tschonoskii</i> -Gesellschaft .....	38
15.	イソツツジ群落 <i>Ledum palustre</i> var. <i>diversipilosum</i> -Gesellschaft .....	40
16.	ハマナス群落 <i>Rosa rugosa</i> -Gesellschaft .....	41
17.	ミヤマビャクシン群落 <i>Juniperus sargentii</i> -Gesellschaft .....	42
d.	海岸草本植生 <i>Krautige Vegetation der Kusten und Dunen</i> .....	44
18.	オカヒジキーハマアカザ群集 <i>Salsolo-Atriplicetum subcordatae</i> .....	44
19.	エゾオグルマ群落 <i>Senecio pseudo-arnica</i> -Gesellschaft .....	45
20.	ハマハコベ群落 <i>Honkenya peploides</i> var. <i>oblongifolia</i> -Gesellschaft .....	46
21.	ハマエンドウ群落 <i>Lathyrus japonicus</i> -Gesellschaft .....	46

22.	スナビキソウ—ハマニンニク群集 Messerschmidio-Elymetum mollis	48
23.	ハマニンニク—コウボウム群集 Elymo-Caricetum kobomugi	49
24.	ハマゼリ群集 Cnidietum japonicae	51
25.	ハマオトコヨモギ—コハマギク群集 Artemisio macrocephalae-Chrysanthemetum yezoensis	51
e.	塩沼植生 Salzwiesen	53
26.	タチドジョウツナギ群集 Puccinellietum nipponicae	53
27.	ドロイ群集 Juncetum gracilimi	53
f.	低層湿原・河辺草本植生 Niedermoore und Auenwiesen	55
28.	カサスゲ群集 Caricetum dispalatae	55
29.	ムジナスゲ群集 Caricetum occultantis	55
30.	ツルヨシ群集 Phragmitetum japonicae	56
31.	ミゾソバ群集 Polygonetum thunbergii	57
g.	岩隙植生 Felspaltengesellschaften	57
32.	イワキンバイ群落 Potentilla dickinsii-Gesellschaft	57
B.	代償植生 Ersatzgesellschaften	59
a.	森林植生 Waldgesellschaften	59
33.	ホツツジ—ミズナラ群集 Tripetaleio-Quercetum grosseserratae	59
34.	サワシバ—ミズナラ群集 Carpinio-Quercetum grosseserratae	61
b.	林縁生低木—つる植物群落 Gebüsch- und Mantelgesellschaften	63
35.	イヌコリヤナギ—タニウツギ群落 Salix integra-Weigela hortensis-Gesellschaft	63
36.	ヒヨウタンボク—ノブドウ群落 Lenicera morrowii-Ampelopsis brevipedunculata-Gesellschaft	63
37.	キクバドコロ—ヤマブドウ群集 Dioscoreo-Vitietum coignetiae	63

c.	伐採跡地群落 Schlaggesellschaften	66
38.	クマイチゴ群落 <i>Rubus crataegifolium</i> -Gesellschaft	66
d.	植 林 Forste	67
39.	スギ植林 <i>Cryptomeria japonica</i> -Gesellschaft	67
40.	トドマツ (アカトドマツ) 植林 <i>Abies sachalinensis</i> -Forst	68
41.	クロマツ植林 <i>Pinus thunbergii</i> -Forst	69
42.	アカマツ植林 <i>Pinus densiflora</i> -Forst	70
43.	カラマツ植林 <i>Larix kaempferi</i> -Forst	72
44.	オオバヤシャブシ植林 <i>Alnus sieboldiana</i> -Forst	74
45.	アブラギリ 植林 <i>Aleurites cordata</i> -Forst	74
e.	二次草原・路傍雑草群落 Sekundärwiesen	75
46.	ノハナシ ヨウブーススキ群集 Iridi-Miscantheum sinensis	75
47.	オオイタドリ群落 <i>Polygonum sachalinense</i> -Gesellschaft	77
48.	ヨツバヒヨドリ—アキタブキ群落 <i>Eupatorium sachalinense</i> - <i>Petasites japonicus</i> -Gesellschaft	79
49.	ユウガギク—ヨモギ群集 Kalimerido-Artemisietum principis	81
50.	ハマダイコン群集 Raphanetum raphanistroidis	81
51.	カモガヤ人工草地 <i>Dactylis glomerata</i> -Wiese	83
f.	路上雑草群落 Trittgesellschaften	84
52.	クサイ—ミノボロスゲ群集 Junco-Caricetum albatae	84
53.	セイヨウタンポポ—オオバコ群集 Taraxaco-Plantaginetum asiaticae	87
g.	畑地雑草群落 Acker-Unkrautgesellschaft	87
54.	ナギナタコウジュ—ハチジョウナ群集	

	<i>Elscholzio patrini-Sonchietum brachyotidis</i> .....	87
h.	水田雑草群落 Reisfeld-Unkrautgesellschaften .....	87
55.	チゴザサーアセスゲ群集 <i>Isachno-Caricetum thunbergii</i> .....	87
56.	ヘラオモダカ群集 <i>Alismetum canaliculati</i> .....	90
V	植生図 Vegetationskarte.....	91
1.	大間町周辺地域の現存植生図 Karte der realen Vegetation der Umgebung von Ohma .....	91
1)	下北半島 Shimokita-Halbinsel .....	91
2)	亀田半島 Kameda-Halbinsel .....	96
2.	大間町近傍の現存植生図 Karte der realen Vegetation der näheren Umgebung von Ohma .....	98
1)	自然植生 Natürliche Vegetation .....	98
2)	代償植生 Ersatzgesellschaften.....	100
3.	大間町近傍の潜在自然植生図 Karte der potentiellen natürlichen Vegetation der näheren Umgebung von Ohma .....	101
1)	潜在自然植生域 Gebiete der potentiellen natürlichen Vegetation in den näheren Umgebung von Ohma.....	101
4.	大間町近傍の植生自然度図 Karte des Natürlichkeitsgrades in der näheren Umgebung von Ohma.....	109
1)	植生自然度級数による植生区分 Einteilung der Vegetation nach dem Natürlichkeitsgrad .....	109
VI	下北半島および亀田半島南部に分布する貴重植物 Schutzbedürftige Pflanzen in der Shimokita-und Süd-Kameda-Halbinsel ...	112
VII	下北半島地域の土壌調査 Bodenkundliche Untersuchung des Gebietes der Shimokita-Halbinsel.....	120
1.	土壌分類 Bodensystematik .....	120
2.	土壌断面 Bodenprofil.....	121

摘 要 .....	141
Zusammenfassung .....	148
引 用 文 献 Literatur .....	156



## はじめに Einleitung

本州の最北端に位置する青森県下北半島のもっとも北端の弁天島に接して大間町が位置している。この大間町を北端とする下北半島、とくにその首部にあたる地域はさまざまな伝説でもよく知られている恐山山地を中心として比較的自然が高い山地のヒノキアスナロ林、そのまわりのブナ林すなわちヒメアオキーブナ群集、マルバマンサクブナ群集などが生育していた。さらに海岸ぞいには西海岸の断崖沿いにエゾイタヤ、シナノキ林やミズナラ林が、また北側の海岸沿いにも山がはみ出して、ほとんど海浜植生はみられず、断崖上まで森林が発達していた。

しかし、すでにじわじわと長い時間をかけての地域住民の定住により、現在では厳密な意味での自然植生はまったくといってよいほど失われている。仏教的な霊山として知られた宇曽利山湖を中心とする大畑町の恐山山地周辺はこの中でももっとも自然度の高いヒノキアスナロ群集に含められるヒノキアスナロ林が広い面積を占めている。下北半島の代表的なこのヒノキアスナロ林すなわちヒノキアスナロ群集は今日では、その木材としての重要性が重視されるにしたがい、一見自然林に見えるが、さまざまな択伐などの管理による半自然性の森林を形成している林分がほとんどである。しかし、長い間の薪炭林的な利用あるいは木材的な利用も含めて、全体的には東北地方でも自然度の高い森林帯をなして、やや自然に近い半植林あるいは半自然性の森林によっておおわれている。

また、一方津軽海峡をへだてて、北海道南端の函館市の大岬からさらに戸井町の汐首、汐首岬さらに東にうつって日浦岬に至る亀田半島南部地域も現在では、本来の自然植生はほとんどさまざまな人為的影響によって二次林にかえられている。現在もっとも面積を占めているのは一度伐採したり、火入れされたあとに発達しているミズナラ二次林また、ブナの萌芽林もみられる。とくに戸井町の汐首岬附近ではカシワ林が風衝海岸林として広く発達している。

本報は、下北半島の最北端大間町を中心として半径 30km の同心円状の地域の陸上部の植生調査結果がまとめられている。

新しい時代に対応して、エネルギー基地その他、電源基地などとしての過疎化が進んでいる大間町での建設利用に際しても、もっとも基本的に重要なことは、その土地本来の自然植生ならびに現存植生がどのような状態になっているかという、いわば環境影響評価の主要な課題の一つとして裸の大地を被っている植生がえらばれる。生態系の主役として、さらに生産者の立場にある緑の植被、すなわち植生は本来、その土地のさまざまな自然環境条件の総和を移動能力のない植物、その集団としての植物群落は長い時間をかけて総合的に示している。いわば環境の現状ならびに将来の変化に対する生きた警報装置としてもっとも総合的な位置を植生は占めている。したがって、地域の開発に際しては人間の干渉に敏感な、いわゆる弱い自然、弱い植生、すなわちもっとも自然度の高い植生やあるいは貴重な植物、生育地、固有の群落などができるだけ保護する

等の配慮が必要である。同時にそのさまざまな施設の建設途上や、その後電源施設などが運開するにあたって、はたして十分行なわれた発生源対策が、その土地本来の長い間地域住民と共存してきた二次植生、代償植生も含めた現存植生にどのような影響を与えているかという、アフターケアの調査もきわめて重要である。その際もっとも適確な環境影響評価の生きた尺度となるのは開発あるいは建設以前の、その土地の自然植生ならびにそれまで人間の影響とからみ合って維持し、存続してきた持続群落としての代償植生の種類ならびにその具体的な配分である。

われわれは、大間町を中心として半径 30km 圏内の下北半島のむつ市さらに下北郡の風間浦村、大畑町、川内町などの現地調査を行ってきた。同時にかろうじてかかる北海道南端の函館市最南部さらに亀田郡戸井町の 30km 圏内の調査も行なわれた。調査結果からも明らかなように厳密な意味においては、この踏査地域には自然植生は恐山山地とくに宇曽利山湖を中心にした、例えば硫気荒原のイソツツジ群集ヤマタスキラン亜群集ならびにその周辺の山地のヒノキアスナロ群集または溪谷ぞいの一部ヒメアオキーブナ群集、マルバマンサクブナ群集などをのぞいて、直接、間接、長い間にさまざまな人為的影響下におかれている。同様に北海道の南部においても最近 100 年このかたの急速な入植、開発によるその土地本来のブナ林、ミズナラ林あるいはカシワ林が多くは一度伐採されたあとの二次林、萌芽林などが多い。

しかし、日本列島全体をみるときに、生態学的意味とはまた異なった意味で、全体的に自然度の高い地域といえる。したがって、基本的には今後計画され実施されるであろう開発あるいは建設計画に際しては、できるだけその対象域を限定し、人為的な影響を半自然性植生域も含めて周辺に及ぼすのを押える配慮が必要であろう。同時に建設に際してやむを得ず伐採し、あるいは埋立て、原石採取を行ったあと地などは、その土地本来の潜在自然植生を生態学的な基礎として、多少時間がかかってもまちがいのない、現状以上の自然度の高い、多様で安定した植生を“生きた構築材料”としての積極的な緑豊かな環境の創造が強く期待される。

本報は以上の環境評価のため、あるいは将来の環境の変化の可能性を持続的に測定されるための現状の指標データとして、十分な現地踏査を基礎に植生学的な成果がまとめられている。また、新しい開発に際して、変形、あるいは消滅をさせられた植生、裸地化された地盤へ、よりよい緑の環境創造、生態系のバランス、生物社会のシステムを存続させるための科学的な処方図としての現存および潜在自然植生図（植生自然度図）の作製が行なわれている。

現地調査に際して横浜国立大学環境科学研究センター研究生の加藤明弘氏、またたえず現地調査に同行し、御協力を頂いた電源開発(株)環境部の皆様さらに電発環境緑化センター(株)の皆様の御尽力と御配慮に感謝したい。